

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Écrou borgne	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Raccord d'étanchéité	TPE TPS
Buse intermédiaire	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

#### Propriétés

- résistance au feu testée, verrouillage de la salles E30 conforme à la norme EN 45545-3
- le matériau du raccord d'étanchéité satisfait aux exigences les plus élevées en matière de comportement au feu fixées par les normes UL 94 V-0 et EN 45545-2, R22 : HL3 / R23 : HL3
- étanchéité sûre et qui protège le câble
- décharge de traction importante
- grande plage d'étanchéité et de serrage
- sans halogène
- bonne résistance aux rayons UV, à l'ozone et aux intempéries

Plage de température -60 °C / +100 °C (dynamique)

Classe de protection IP66 / IP67 / IP69

Norme de test EN 62444 / EN 45545-2 / EN 45545-3

### TECHNICAL DATA:

#### Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

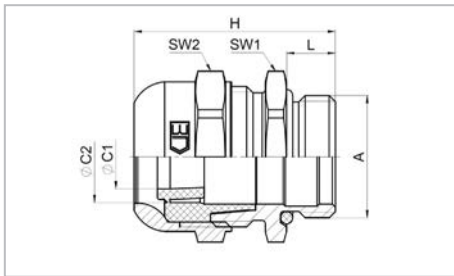
#### Properties

- tested fire resistance Integrity criterion E30 according EN 45545-3
- material of the sealing insert fulfills superior claims on fire protection according to UL 94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3
- large-area sealing protects the cable
- integrated anchorage with high retention
- wide sealing and clamping range
- halogen-free
- high UV, ozone and weather resistance

Temperature range -60 °C / +100 °C (dynamic)

Protection grade IP66 / IP67 / IP69

Test standard EN 62444 / EN 45545-2 / EN 45545-3




### Caractéristiques

### Characteristics

#### Longueur standard du filet de raccordement

#### Connecting thread standard length

A	ØC	ØC1	ØC2	L	SW1	SW2	H		N° de référence / Part No.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	6,5	16	16	25,5	100	K160-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	20	20	31,5	100	K160-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	25	25	33	50	K160-1020-00
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	32	32	35,5	50	K160-1025-00
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	36	36	40,5	25	K160-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	9,0	45	45	43	10	K160-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	10,0	55	55	47,5	5	K160-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	10,0	70	70	53	5	K160-1063-00

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**
**Structure**

Écrou borgne	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L
Raccord d'étanchéité	Caoutchouc fluoré FKM
Buse intermédiaire	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L
Joint torique	Caoutchouc fluoré FKM
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

**Propriétés**

- particulièrement adapté à une utilisation à haute température
- très bonne résistance à de nombreux produits chimiques
- excellente résistance aux rayons UV, à l'ozone et aux intempéries
- étanchéité sûre et qui protège le câble
- décharge de traction importante
- grande plage d'étanchéité et de serrage
- raccord d'étanchéité pouvant rapidement être adapté au diamètre du câble existant

Plage de température -40 °C / +200 °C (dynamique)

Classe de protection IP66 / IP67 / IP69

Norme de test EN 62444

**TECHNICAL DATA:**
**Configuration**

Dome nut	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Sealing insert	Fluorine rubber FKM
Gland body	Stainless steel 1.4404 / AISI 316L
O-ring	Fluorine rubber FKM
Connecting thread	metric, as per EN 60423

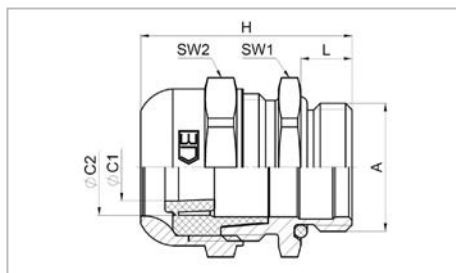
**Properties**

- especially suitable for high temperature applications
- very good resistance to many chemicals
- very high UV, ozone and weather resistance
- large-area sealing protects the cable
- integrated anchorage with high retention
- wide sealing and clamping range
- the inner sealing ring can be removed easily for larger cables

Temperature range -40 °C / +200 °C (dynamic)

Protection grade IP66 / IP67 / IP69

Test standard EN 62444


**Caractéristiques**
**Characteristics**

Longueur standard du filet de raccordement

Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	$\frac{H}{L}$ L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		N° de référence / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	6,5	16	16	25,5	100	K257-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	7,0	20	20	31,5	100	K257-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8,0	25	25	33	50	K257-1020-00
M25x1,5	14 - 20,5	14 - 15,5	15,5 - 20,5	8,0	32	32	35,5	50	K257-1025-00
M32x1,5	18 - 25,5	18 - 20,5	20,5 - 25,5	9,0	36	36	40,5	25	K257-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	9,0	45	45	43	10	K257-1040-00
M50x1,5	32 - 42	32 - 37,5	37,5 - 42	10,0	55	55	47,5	5	K257-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	10,0	70	70	53	5	K257-1063-00

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Écrou borgne	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Insertion de lamelles	Polyamide PA6 V-2
Anneau d'étanchéité	Caoutchouc en polychloroprène-nitrile CR/NBR
Buse intermédiaire	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

#### Propriétés

- décharge de traction intégrée
- protection anti-rotation
- grande plage d'étanchéité et de serrage
- facile à monter

Plage de température -20 °C / +100 °C (dynamique)  
-40 °C (statique, à court terme)

Classe de protection IP68 - 5 bar / IP69K\*

Norme de test EN 62444 / UL 514B

Certificat VDE 40020901

Certificats DNV GL TAE0000386

Fichier UL / CSA E140310

### TECHNICAL DATA:

#### Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

#### Properties

- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range -20 °C / +100 °C (dynamic)  
-40 °C (static, short term)

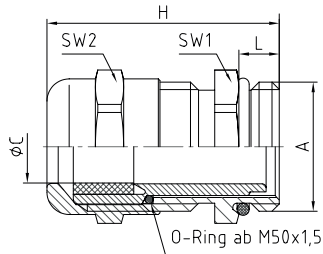
Protection grade IP68 - 5 bar / IP69K\*

Test standard EN 62444 / UL 514B

VDE licence 40020901

DNV GL Certificate TAE0000386

UL / CSA-File E140310



### Caractéristiques

### Characteristics

#### Longueur standard du filet de raccordement

#### Connecting thread standard length

A	ØC	$\frac{E}{mm}$ L	SW1	SW2	H		N° de référence / Part No.
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	100	50.612 M
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	30	100	50.616 M
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33,5	100	50.620 M
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	36,5	50	50.625 M
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	38	25	50.632 M
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	41	10	50.640 M
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	49,5	5	50.650 M
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 M
M63x1,5	38 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 M1

#### Filet de raccordement long

#### Connecting thread long

A	ØC	$\frac{E}{mm}$ L	SW1	SW2	H		N° de référence / Part No.
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
M12x1,5	3 - 6	10	14	14	30	100	50.612 M-L
M16x1,5	5 - 9	10	17	17	35	100	50.616 M-L
M20x1,5	9 - 13	10	22	22	37,5	100	50.620 M-L
M25x1,5	11 - 16	11	27	27	40,5	50	50.625 M-L
M32x1,5	14 - 20	13	34	34	43	25	50.632 M-L
M40x1,5	19 - 27	13	43	43	46	10	50.640 M-L
M50x1,5	24 - 35	14	55	55	54,5	5	50.650 M-L
M63x1,5	32 - 42	14	65	65	56,5	5	50.663 M-L
M63x1,5	38 - 48	14	65	65	56,5	5	50.663 M1/L

avec anneau d'étanchéité et joint torique en FKM sur demande  
\*IP69K testée pour M12 - M25, M50, M63

with sealing ring and O-ring made on FKM on request  
\*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**
**Structure**

Écrou borgne	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Insertion de lamelles	Polyamide PA6 V-2
Anneau d'étanchéité	Caoutchouc en polychloroprène-nitrile CR/NBR
Buse intermédiaire	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	Pg, conformément à la norme DIN 40430

**Propriétés**

- décharge de traction intégrée
- protection anti-rotation
- grande plage d'étanchéité et de serrage
- facile à monter

Plage de température -20 °C / +100 °C (dynamique)  
-40 °C (statique, à court terme)

Classe de protection IP68 - 5 bar

**TECHNICAL DATA:**
**Configuration**

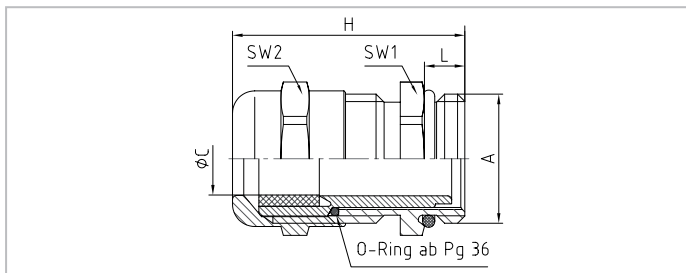
Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	Pg, as per DIN 40430

**Properties**

- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range -20 °C / +100 °C (dynamic)  
-40 °C (static, short term)

Protection grade IP68 - 5 bar


**Caractéristiques**
**Characteristics**
**Longueur standard du filet de raccordement**
**Connecting thread standard length**

A	ØC mm	$\frac{H}{mm}$ L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		N° de référence / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	5	14	14	24	100	50.007
Pg 9	4 - 8	6	17	17	29	100	50.009
Pg 11	5 - 10	6	20	20	29,5	50	50.011
Pg 13,5	6 - 12	6,5	22	22	31,5	50	50.013
Pg 16	10 - 14	6,5	24	24	31,5	50	50.016
Pg 21	13 - 18	7	30	30	34	50	50.021
Pg 29	18 - 25	8	40	40	39	25	50.029
Pg 36	24 - 32	9	50	50	45	10	50.036
Pg 42	30 - 38	10	57	57	49	5	50.042
Pg 48	34 - 44	10	64	64	52	5	50.048

**Filet de raccordement long**
**Connecting thread long**

A	ØC mm	$\frac{H}{mm}$ L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		N° de référence / Part No.
Pg 7	3 - 6,5	15	14	14	34	100	50.007-15MM
Pg 9	4 - 8	15	17	17	38	100	50.009-15MM
Pg 11	5 - 10	15	20	20	38,5	50	50.011-15MM
Pg 13,5	6 - 12	15	22	22	40	50	50.013-15MM
Pg 16	10 - 14	15	24	24	40	50	50.016-15MM
Pg 21	13 - 18	15	30	30	42	50	50.021-15MM
Pg 29	18 - 25	15	40	40	46	25	50.029-15MM

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Écrou borgne	Acier inoxydable 1.4305
Insertion de lamelles	Polyamide PA6 V-2
Anneau d'étanchéité	Caoutchouc en polychloroprène-nitrile CR/NBR
Buse intermédiaire	Acier inoxydable 1.4305
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

#### Propriétés

- décharge de traction intégrée
- protection anti-rotation
- grande plage d'étanchéité et de serrage
- facile à monter

Plage de température -20 °C / +100 °C (dynamique)  
-40 °C (statique, à court terme)

Classe de protection IP68 / IP69K\*

Norme de test UL 514B

Certificats DNV GL TAE0000386

Fichier UL / CSA E140310

Remarque Indications sur les résultats des tests - voir le catalogue principal ou consulter le site [www.jacob-gmbh.de](http://www.jacob-gmbh.de)

### TECHNICAL DATA:

#### Configuration

Dome nut	Stainless steel 1.4305
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Stainless steel 1.4305
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

#### Properties

- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Temperature range -20 °C / +100 °C (dynamic)  
-40 °C (static, short term)

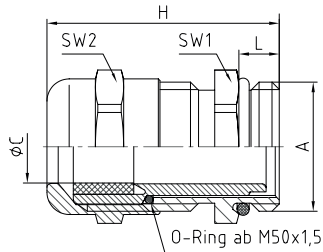
Protection grade IP68 / IP69K\*

Test standard UL 514B

DNV GL Certificate TAE0000386

UL / CSA-File E140310

Comment for details about test results - order main catalog or check at [www.jacob-gmbh.de/en](http://www.jacob-gmbh.de/en)




### Caractéristiques

### Characteristics

#### Longueur standard du filet de raccordement

#### Connecting thread standard length

A	ØC mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		N° de référence / Part No.
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	50	50.612 ES
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	30	50	50.616 ES
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33,5	50	50.620 ES
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	36,5	50	50.625 ES
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	38	25	50.632 ES
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	41	10	50.640 ES
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	49,5	5	50.650 ES
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 ES

\*IP69K testée pour M12 - M25, M50, M63

\*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**

**Structure**

Écrou hexagonal Acier inoxydable 1.4305  
 Filetage intérieur métrique, conforme à la norme EN 60423

**Propriétés**

- pour une fixation sûre des presse-étoupes et des accessoires

Plage de température -60 °C / +200 °C

**TECHNICAL DATA:**

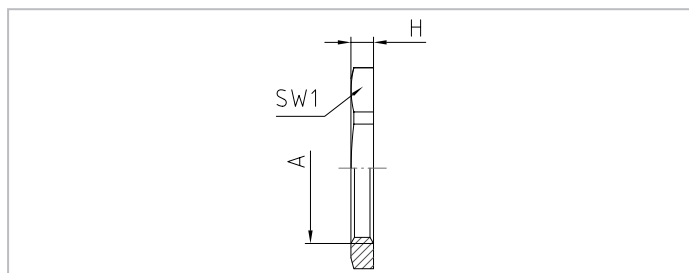
**Configuration**

Hexagonal locknut Stainless steel 1.4305  
 Internal thread metric, as per EN 60423

**Properties**


- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range -60 °C / +200 °C



**Caractéristiques**

**Characteristics**

Standard				Standard	
A	SW1 mm	H mm		N° de référence / Part No.	
M12x1,5	14	2,8	50	50.212 ES	
M16x1,5	19	2,8	50	50.216 ES	
M20x1,5	24	3	50	50.220 ES	
M25x1,5	30	3,5	50	50.225 ES	
M32x1,5	36	4	25	50.232 ES	
M40x1,5	46	5	10	50.240 ES	
M50x1,5	60	5	5	50.250 ES	
M63x1,5	70	6	5	50.263 ES	

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

##### Structure

Écrou hexagonal Laiton CuZn39Pb3, nickelé  
 Filetage intérieur métrique, conforme à la norme EN 60423 et ISO 724

##### Propriétés

- pour une fixation sûre des presse-étoupes et des accessoires

Plage de température -60 °C / +200 °C

#### TECHNICAL DATA:

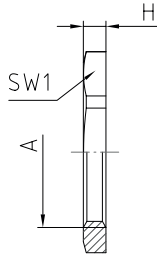
##### Configuration

Hexagonal locknut Brass CuZn39Pb3, nickel-plated  
 Internal thread metric as per EN 60423 and ISO 724

##### Properties

- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range -60 °C / +200 °C




#### Caractéristiques

#### Characteristics

##### Standard

##### Standard

A	SW1 mm	H mm		N° de référence / Part No.
M12x1,5	15	2,8	100	50.212 M
M16x1,5	19	2,8	100	50.216 M
M20x1,5	24	3	100	50.220 M
M25x1,5	30	3,5	100	50.225 M
M32x1,5	36	4	100	50.232 M
M40x1,5	46	5	50	50.240 M
M50x1,5	60	5	50	50.250 M
M63x1,5	70	6	50	50.263 M
M72x2,0*	81	8	10	50.272 M
M75x1,5	90	8	5	50.275 M
M80x2,0*	90	8	5	50.280 M
M85x2,0*	100	8	5	50.285 M
M90x2,0	100	8	5	50.290 M
M100x3,0*	125	11	5	50.2100 M
M110x3,0*	125	11	5	50.2110 M

\* métrique, conforme à la norme ISO 724

\* metric, as per ISO 724

Écrou hexagonal | Hexagonal locknut

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Structure

Écrou hexagonal Laiton CuZn39Pb3, nickelé  
 Filetage intérieur PG, conforme à la norme DIN 40430

Propriétés

- pour une fixation sûre des presse-étoupes et des accessoires

Plage de température -60 °C / +200 °C

TECHNICAL DATA:

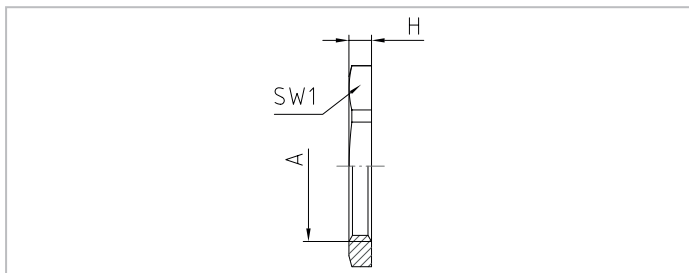
Configuration

Hexagonal locknut Brass CuZn39Pb3, nickel-plated  
 Internal thread Pg, as per DIN 40430

Properties


- for secure tightening of cable glands and accessories

Temperature range -60 °C / +200 °C



Caractéristiques

Characteristics

Standard				Standard	
A	SW1 mm	H mm		N° de référence / Part No.	
Pg 7	15	2,8	100	207 M	
Pg 9	18	2,8	100	209 M	
Pg 11	21	3	100	211 M	
Pg 13,5	23	3	100	213 M	
Pg 16	26	3	100	216 M	
Pg 21	32	3,5	100	221 M	
Pg 29	41	4	100	229 M	
Pg 36	51	5	50	236 M	
Pg 42	60	5	50	242 M	
Pg 48	64	5,5	50	248 M	



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Vis de fermeture	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

#### Propriétés

- pour la fermeture sûre d'un trou fileté ou d'un trou de passage non utilisé

Plage de température	-40 °C / +100 °C
Classe de protection	IP66 / IP68 - 5 bar Type 4X*
Norme de test	UL 514B
Fichier UL / CSA	E140310

### TECHNICAL DATA:

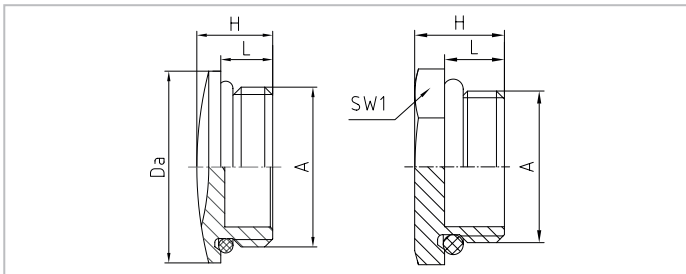
#### Configuration

Screw plug	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

#### Properties

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 5 bar Type 4X*
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310



### Caractéristiques

### Characteristics

ronde

round

A	L mm	Da mm	H mm		N° de référence / Part No.
M12x1,0	4,5	16	7,5	100	10.1210 M/G
M12x1,5	5	16	8	100	10.1215 M/G*
M16x1,5	6	20	9	100	10.1615 M/G*
M20x1,5	6,5	24	9,5	100	10.2015 M/G*
M25x1,5	7	28	11	100	10.2515 M/G*
M32x1,5	8	35	12	50	10.3215 M/G*
M40x1,5	8	45	12	50	10.4015 M/G*
M50x1,5	9	55	15	25	10.5015 M/G*
M63x1,5	10	68	16	10	10.6315 M/G*
M75x1,5	11	80	17	5	10.7515 M/G

hexagonale

hexagonal

A	L mm	SW1 mm	H mm		N° de référence / Part No.
M12x1,5	5	14	7,5	100	10.61215 M/G
M16x1,5	5	18	8	100	10.61615 M/G
M20x1,5	6	22	9	100	10.62015 M/G
M25x1,5	6,5	28	10	100	10.62515 M/G
M32x1,5	7	35	10,5	50	10.63215 M/G
M40x1,5	8	44	12	50	10.64015 M/G

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**

**Structure**

Vis de fermeture Laiton CuZn39Pb3, nickelé  
 Joint torique Caoutchouc nitrile NBR  
 Filet de raccordement PG, conformément à la norme DIN 40430

**Propriétés**

- pour la fermeture sûre d'un trou fileté ou d'un trou de passage non utilisé

Plage de température -40 °C / +100 °C  
 Classe de protection IP66 / IP68 -5 bar

**TECHNICAL DATA:**

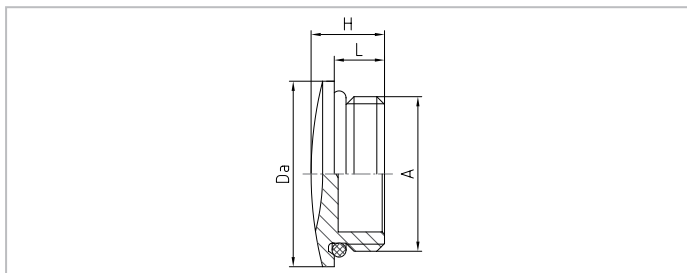
**Configuration**

Screw plug Brass CuZn39Pb3, nickel-plated  
 O-ring Nitrile rubber NBR  
 Connecting thread Pg, as per DIN 40430

**Properties**

- for secure sealing of unused threaded or clearance hole

Temperature range -40 °C / +100 °C  
 Protection grade IP66 / IP68 -5 bar




**Caractéristiques**

**Characteristics**

ronde

round

A	L mm	Da mm	H mm		N° de référence / Part No.
Pg 7	4,5	16	7	100	1007 M/G
Pg 9	4,5	19	8	100	1009 M/G
Pg 11	4,5	22	8	100	1011 M/G
Pg 13,5	6	24	10	100	1013 M/G
Pg 16	6	26	10	100	1016 M/G
Pg 21	6,5	32	10	100	1021 M/G
Pg 29	8	39	12	50	1029 M/G
Pg 36	9	50	15	25	1036 M/G
Pg 42	10	57	16	25	1042 M/G
Pg 48	10	64	16	10	1048 M/G

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Écrou borgne	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Raccord d'étanchéité	TPE TPS
Buse intermédiaire	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Ressort de contact	Acier inoxydable 1.4310
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

#### Propriétés

- pour les câbles blindés
- connexion CEM simple et rapide de la gaine de blindage avec le potentiel du boîtier via les ressorts de contact et les buses intermédiaires
- étanchéité sûre et qui protège le câble
- décharge de traction élevée, exécution B partielle
- grande plage d'étanchéité et de serrage
- raccord d'étanchéité pouvant rapidement être adapté au diamètre du câble existant
- bonne résistance aux rayons UV, à l'ozone et aux intempéries

Plage de température	-40 °C / +100 °C (dynamique)
Classe de protection	IP66 / IP68 à 15 bar (30 min) / IP69
Norme de test	EN 62444
Certificat VDE	40050445
Certificats DNV GL	TAE00003VR

### TECHNICAL DATA:

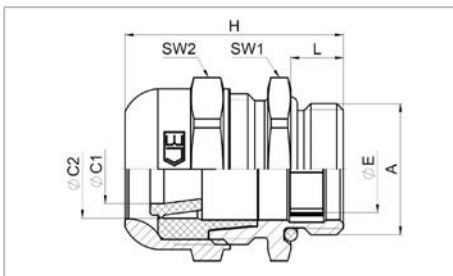
#### Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Sealing insert	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Contact spring	Stainless steel 1.4310
Connecting thread	metric, as per EN 60423

#### Properties

- for cables with shielding
- quick and easy EMC connection of the cable shield via the contacting spring with the gland body and the housing potential
- large-area sealing protects the cable
- high cable anchorage, partially type B
- wide sealing and clamping
- the inner sealing ring can be removed easily for larger cables
- high UV, ozone and weather resistance

Temperature range	-40 °C / +100 °C (dynamic)
Protection grade	IP66 / IP68 up to 15 bar (30 min.) / IP69
Test standard	EN 62444
VDE licence	40050445
DNV GL Certificate	TAE00003VR




### Caractéristiques

### Characteristics

#### Longueur standard du filet de raccordement

#### Connecting thread standard length

A	ØC mm	ØC1 mm	ØC2 mm	ØE mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		N° de référence / Part No.
M12x1,5	3 - 8	3 - 5	5 - 8	3,5 - 5,5	6,5	16	16	25,5	100	K151-1012-00
M16x1,5	5 - 10,5	5 - 7,5	7,5 - 10,5	5,5 - 8	7,0	20	20	31,5	100	K151-1016-00
M20x1,5	8 - 15	8 - 10,5	10,5 - 15	8 - 11	8,0	25	25	33	50	K151-1020-00
M25x1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 15,5	15,5 - 20,5	10 - 15	8,0	32	32	35,5	50	K151-1025-00
M32x1,5	17 - 25,5	17 - 20,5	20,5 - 25,5	13 - 20	9,0	36	36	40,5	25	K151-1032-00
M40x1,5	24 - 33	24 - 29	29 - 33	20 - 27	9,0	45	45	43	10	K151-1040-00
M50x1,5	31 - 42	31 - 37,5	37,5 - 42	26 - 34	10,0	55	55	47,5	5	K151-1050-00
M63x1,5	40 - 53	40 - 46	46 - 53	34 - 44	10,0	70	70	53	5	K151-1063-00

\* ØE = Diamètre de la gaine de blindage

\* ØE = Diameter of the cable shield

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**
**Structure**

Écrou borgne	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Insertion de lamelles	Polyamide PA6 V-2
Anneau d'étanchéité	Caoutchouc en polychloroprène-nitrile CR/NBR
Ressort de contact	Acier inoxydable
Buse intermédiaire	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

**Propriétés**

- pour les câbles blindés
- connexion CEM simple et rapide de la gaine de blindage avec le potentiel du boîtier via les ressorts de contact et les buses intermédiaires
- décharge de traction intégrée
- grande plage d'étanchéité et de serrage

Plage de température -20 °C / +100 °C (dynamique)  
-40 °C (statique, à court terme)

Classe de protection IP68 - 5 bar

Norme de test UL 514B

Fichier UL / CSA E140310

**TECHNICAL DATA:**
**Configuration**

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Contact spring	Stainless steel
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

**Properties**

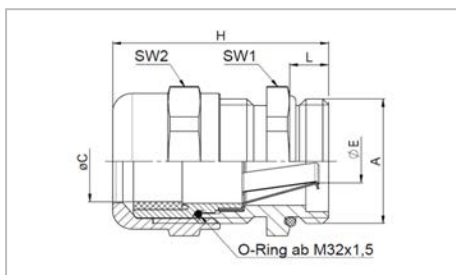
- for cables with shielding
- quick and easy EMC connection of the cable shield via the contacting spring with the gland body and the housing potential
- integrated anchorage
- wide sealing and clamping range

Temperature range -20 °C / +100 °C (dynamic)  
-40 °C (static, short term)

Protection grade IP68 - 5 bar

Test standard UL 514B

UL / CSA-File E140310


**Caractéristiques**
**Characteristics**
**Longueur standard du filet de raccordement**
**Connecting thread standard length**

A	øC mm	øE mm	$\frac{H}{mm}$ L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		N° de référence / Part No.
M16x1,5	5 - 9	2 - 8	5	17	17	30	100	50.616 M/EMVD
M20x1,5	9 - 13	3 - 11	6	22	22	33,5	100	50.620 M/EMVD
M25x1,5	11 - 16	8 - 14	7	27	27	36,5	50	50.625 M/EMVD
M32x1,5	14 - 20	10 - 19	8	34	34	38	25	50.632 M/EMVD
M40x1,5	19 - 27	15 - 25	8	43	43	41	10	50.640 M/EMVD
M50x1,5	24 - 35	22 - 33	9	55	55	49,5	5	50.650 M/EMVD
M63x1,5	32 - 42	31 - 40	10	65	65	52,5	5	50.663 M/EMVD

**Filet de raccordement long**
**Connecting thread long**

A	øC mm	øE mm	$\frac{H}{mm}$ L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		N° de référence / Part No.
M16x1,5	5 - 9	2 - 8	10	17	17	35	100	50.616 M/EMVDL
M20x1,5	9 - 13	3 - 11	10	22	22	37,5	100	50.620 M/EMVDL
M25x1,5	11 - 16	8 - 14	11	27	27	40,5	50	50.625 M/EMVDL
M32x1,5	14 - 20	10 - 19	13	34	34	43	25	50.632 M/EMVDL
M40x1,5	19 - 27	15 - 25	13	43	43	46	10	50.640 M/EMVDL

\* øE = Diamètre de la gaine de blindage

\* øE = Diameter of the cable shield

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Écrou borgne	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Insertion de lamelles	Polyamide PA6 V-2
Anneau d'étanchéité	Caoutchouc en polychloroprène-nitrile CR/NBR
Buse intermédiaire	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

#### Propriétés

- pour les câbles blindés
- décharge de traction intégrée
- protection anti-rotation
- grande plage d'étanchéité et de serrage

#### Plage de température

-20 °C / +100 °C (dynamique)  
-40 °C (statique, à court terme)

#### Classe de protection

IP68 - 5 bar / IP69K\*

#### Norme de test

EN 62444 / UL 514B

#### Certificat VDE

40020901

#### Certificats DNV GL

TAE0000386

#### Fichier UL / CSA

E140310

#### Remarque

Indications sur les résultats des tests - voir le catalogue principal ou consulter le site [www.jacob-gmbh.de](http://www.jacob-gmbh.de)

### TECHNICAL DATA:

#### Configuration

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

#### Properties

- for cables with shielding
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range

#### Temperature range

-20 °C / +100 °C (dynamic)  
-40 °C (static, short term)

#### Protection grade

IP68 - 5 bar / IP69K\*

#### Test standard

EN 62444 / UL 514B

#### VDE licence

40020901

#### DNV GL Certificate

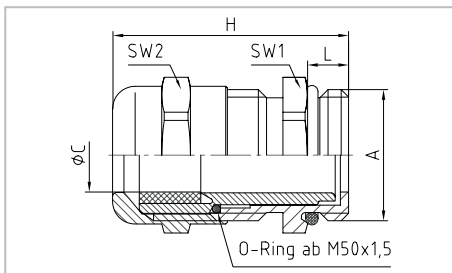
TAE0000386

#### UL / CSA-File

E140310

#### Comment

for details about test results - order main catalog or check at [www.jacob-gmbh.de/en](http://www.jacob-gmbh.de/en)



### Caractéristiques

### Characteristics

#### Longueur standard du filet de raccordement

#### Connecting thread standard length

A	øC	$\frac{H}{mm}$ L	SW1	SW2	H		N° de référence / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm		
M12x1,5	3 - 6	5	14	14	25	100	50.612 M/EMV
M16x1,5	5 - 9	5	17	17	30	100	50.616 M/EMV
M20x1,5	9 - 13	6	22	22	33,5	100	50.620 M/EMV
M25x1,5	11 - 16	7	27	27	36,5	50	50.625 M/EMV
M32x1,5	14 - 20	8	34	34	38	25	50.632 M/EMV
M40x1,5	19 - 27	8	43	43	41	10	50.640 M/EMV
M50x1,5	24 - 35	9	55	55	49,5	5	50.650 M/EMV
M63x1,5	32 - 42	10	65	65	52,5	5	50.663 M/EMV
M63x1,5	38 - 48	10	65	65	52,5	5	50.663 M1/EMV

#### Filet de raccordement long

#### Connecting thread long

A	øC	$\frac{H}{mm}$ L	SW1	SW2	H		N° de référence / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm		
M12x1,5	3 - 6	10	14	14	30	100	50.612M/EMV/L
M16x1,5	5 - 9	10	17	17	35	100	50.616M/EMV/L
M20x1,5	9 - 13	10	22	22	37,5	100	50.620M/EMV/L
M25x1,5	11 - 16	11	27	27	40,5	50	50.625M/EMV/L
M32x1,5	14 - 20	13	34	34	43	25	50.632M/EMV/L
M40x1,5	19 - 27	13	43	43	46	10	50.640M/EMV/L
M50x1,5	24 - 35	14	55	55	54,5	5	50.650M/EMV/L
M63x1,5	32 - 42	14	65	65	56,5	5	50.663M/EMV/L
M63x1,5	38 - 48	14	65	65	56,5	5	50.663M1/EMV/L

\*IP69K testée pour M12 - M25, M50, M63

\*IP69K tested for M12 - M25, M50, M63

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**

**Structure**

Écrou borgne	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Insertion de lamelles	Polyamide PA6 V-2
Anneau d'étanchéité /	
Partie extérieure	Caoutchouc en polychloroprène-nitrile CR/NBR
Anneau d'étanchéité /	
Partie intérieure	TPE TPS
Buse intermédiaire	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	NPT

**Propriétés**

- pour les câbles blindés
- décharge de traction intégrée
- protection anti-rotation
- grande plage d'étanchéité et de serrage

Plage de température -20 °C / +100 °C (dynamique)  
-40 °C (statique, à court terme)

Classe de protection IP68 - 5 bar

Norme de test UL 514B

Fichier UL / CSA E140310

Remarque Indications sur les résultats des tests - voir le catalogue principal ou consulter le site [www.jacob-gmbh.de](http://www.jacob-gmbh.de)

**TECHNICAL DATA:**

**Configuration**

Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Lamellar insert	Polyamide PA6 V-2
Sealing ring/outer part	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Sealing ring/inner part	TPE TPS
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	NPT

**Properties**

- for cables with shielding
- integrated anchorage
- protection against twisting
- wide sealing and clamping range

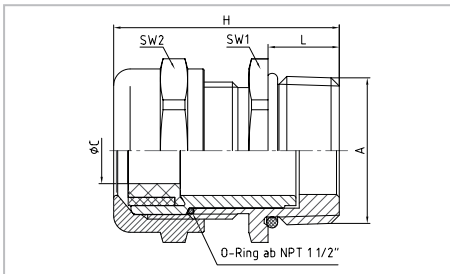
Temperature range -20 °C / +100 °C (dynamic)  
-40 °C (static, short term)

Protection grade IP68 - 5 bar

Test standard UL 514B

UL / CSA-File E140310

Comment for details about test results - order main catalog or check at [www.jacob-gmbh.de/en](http://www.jacob-gmbh.de/en)




**Caractéristiques**

**Characteristics**

Longueur standard du filet de raccordement

Connecting thread standard length

A	ØC	L	SW1	SW2	H		N° de référence / Part No.
	mm	mm	mm	mm	mm		
NPT 1/4"	3 - 9	8	17	17	33	50	50.114/EMV/R
NPT 3/8"	3 - 9	8	20	20	33	50	50.138/EMV/R
NPT 1/2"	5 - 13	10	24	24	37,5	50	50.112/EMV/R
NPT 3/4"	8 - 16	11	30	30	40,5	50	50.134/EMV/R
NPT 1"	12 - 20	14	40	40	44	25	50.110/EMV/R
NPT 1 1/4"	16 - 27	14	50	50	47	10	50.1114/EMV/R
NPT 1 1/2"	21 - 35	15	55	55	55,5	5	50.1112/EMV/R
NPT 2"	27 - 48	15	65	65	57,5	5	50.1200/EMV/R

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Écrou borgne	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Disque anti-poussière	Polyéthylène PE-LD
Insertion de lamelles	Polyamide PA6
Anneau d'étanchéité	Caoutchouc en polychloroprène-nitrile CR/NBR
Buse intermédiaire	Laiton CuZn39Pb3, nickelé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

#### Propriétés

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grande plage d'étanchéité et de serrage</li> <li>• facile à monter</li> </ul>	
Groupe (zone)	II 2 G (1, 2)	II 2 D (21, 22)
Marquage	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Câbles	solidement fixés	
Plage de température	-40 °C / +85 °C	
Classe de protection	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)	
Norme de test	EN 60079-0:2012, CEI 60079-0:2017 EN 60079-7:2015, CEI 60079-7:2015 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
Certificat d'essai EU	BVS 17 ATEX E 118 X	
Certificat IECEx	IECEx BVS 17.0101X	

### TECHNICAL DATA:

#### Configuration

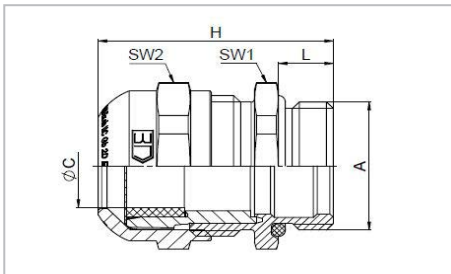
Dome nut	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
Dust cap	Polyethylene PE-LD
Lamellar insert	Polyamide PA6
Sealing ring	Polychloroprene-Nitrile rubber CR/NBR
Gland body	Brass CuZn39Pb3, nickel-plated
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

#### Properties

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wide sealing and clamping range</li> <li>• easy-to-install</li> </ul>	
Group (Zone)	II 2 G (1, 2)	II 2 D (21, 22)
Marking	Ex eb IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Cable installation	fixed	
Temperature range	-40 °C / +85 °C	
Protection grade	IP66 / IP68 - 10 bar (30 min.)	
Test standard	EN 60079-0:2012, IEC 60079-0:2017 EN 60079-7:2015, IEC 60079-7:2015 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	

EU-Type certificate  
IECEx-Certificate

BVS 17 ATEX E 118 X  
IECEx BVS 17.0101X




### Caractéristiques

### Characteristics


#### Longueur standard du filet de raccordement

#### Connecting thread standard length

A	ØC mm	$\frac{H}{mm}$ L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		N° de référence / Part No.
M12x1,5	3 - 7	6,5	16	16	28	100	K100-1012-00-EX
M16x1,5	6 - 10	7	20	20	33	100	K100-1016-00-EX
M20x1,5	8 - 13	8	24	24	34	50	K100-1020-00-EX
M25x1,5	10 - 17	8	29	29	37,5	50	K100-1025-00-EX
M32x1,5	11 - 21	9	36	36	47,5	25	K100-1032-00-EX
M40x1,5	16 - 28	9	45	45	53,5	10	K100-1040-00-EX
M50x1,5	21 - 35	10	55	55	62	5	K100-1050-00-EX
M63x1,5	34 - 48	10	68	68	63	5	K100-1063-00-EX

#### Filet de raccordement long

#### Connecting thread long

A	ØC mm	$\frac{H}{mm}$ L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm		N° de référence / Part No.
M12x1,5	3 - 7	12	16	16	33,5	100	K100-1012-50-EX
M16x1,5	6 - 10	12	20	20	38	100	K100-1016-50-EX
M20x1,5	8 - 13	13	24	24	39	50	K100-1020-50-EX
M25x1,5	10 - 17	13	29	29	42,5	50	K100-1025-50-EX
M32x1,5	11 - 21	14	36	36	52,5	25	K100-1032-50-EX
M40x1,5	16 - 28	14	45	45	58,5	10	K100-1040-50-EX
M50x1,5	21 - 35	15	55	55	67	5	K100-1050-50-EX
M63x1,5	34 - 48	15	68	68	68	5	K100-1063-50-EX

ØE = Diamètre de la gaine de blindage

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**
**Structure**

Écrou borgne	Polyamide PA6
Disque anti-poussière	Polyéthylène PE-LD, coloris *blanc ou **vert
Anneau d'étanchéité /	
Partie extérieure	Caoutchouc de silicone VMQ
Anneau d'étanchéité /	
Partie intérieure	TPE TPS (à partir de M16x1,5)
Buse intermédiaire	Polyamide PA6
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

**Propriétés**

- grande plage d'étanchéité et de serrage
- facile à monter

Groupe (zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Marquage	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Câbles	solidement fixés	
Plage de température	voir tableau des caractéristiques, attribué au n° de référence	
Classe de protection	IP66	
Norme de test	EN 60079-0:2012, CEI 60079-0:2011 EN 60079-7:2015, CEI 60079-7:2015 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
Certificat d'essai CE	PTB 14 ATEX 1015 X	
Certificat IECEX	IECEX PTB 14.0027X	

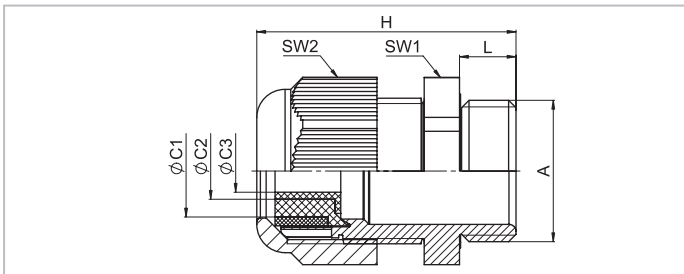
**TECHNICAL DATA:**
**Configuration**

Dome nut	Polyamide PA6
Dust cap	Polyethylene PE-LD, colours *white or **green
Sealing ring/outer part	Silicone rubber VMQ
Sealing ring/inner part	TPE TPS (from M16x1,5)
Gland body	Polyamide PA6
Connecting thread	metric, as per EN 60423

**Properties**

- wide sealing and clamping range
- easy-to-install

Group (Zone)	II 2 G (1,2)	II 2 D (21,22)
Marking	Ex e IIC Gb	Ex tb IIIC Db
Cable installation	fixed	
Temperature range	see table Characteristics, assigned to Part. No.	
Protection grade	IP66	
Test standard	EN 60079-0:2012, IEC 60079-0:2011 EN 60079-7:2015, IEC 60079-7:2015 EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2013	
EC-Type certificate	PTB 14 ATEX 1015 X	
IECEX Certificate	IECEX PTB 14.0027X	


**Caractéristiques**
**Characteristics**

Longueur standard du filet de raccordement									Connecting thread standard length		
A	ØC3 mm	ØC2 mm	ØC1 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	N° de référence / Part No. -20 °C / +70 °C [*]	N° de référence / Part No. -40 °C / +70 °C [**]	N° de référence / Part No. -55 °C / +70 °C [**]	
M12x1,5			5 - 7	8	15	15	31	20	GHG9601955R0101		
M16x1,5		5,5 - 7	7 - 10	8	20	20	35,5	20	GHG9601955R0102		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 13	8	24	24	37	20	GHG9601955R0103		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 11	8	24	24	37	20		GHG9601955R0109	
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 17,5	8	29	29	43	20	GHG9601955R0104		
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 15	8	29	29	43	20			GHG9601955R0110
M32x1,5		14 - 17	17,5 - 21	10	36	36	50	20	GHG9601955R0105		GHG9601955R0111
M40x1,5		19 - 22	22 - 28	10	46	46	51	10			GHG9601955R0106
M50x1,5		24 - 28	28 - 35	12	55	55	61,5	10			GHG9601955R0107
M63x1,5		29 - 35	36 - 48 <sup>1)</sup>	12	68	68	65,5	5			GHG9601955R0108

Filet de raccordement long									Connecting thread long		
A	ØC3 mm	ØC2 mm	ØC1 mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	H mm	N° de référence / Part No. -20 °C / +70 °C [*]	N° de référence / Part No. -40 °C / +70 °C [**]	N° de référence / Part No. -55 °C / +70 °C [**]	
M12x1,5			5 - 7	12	15	15	35	20	GHG9601955R0121		
M16x1,5		5,5 - 7	7 - 10	12	20	20	39,5	20	GHG9601955R0122		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 13	13	24	24	42	20	GHG9601955R0123		
M20x1,5	5,5 - 7	7 - 9	9,5 - 11	13	24	24	42	20		GHG9601955R0129	
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 17,5	13	29	29	48	20	GHG9601955R0124		
M25x1,5	8 - 10	10 - 13	13,5 - 15	13	29	29	48	20			GHG9601955R0130
M32x1,5		14 - 17	17,5 - 21	15	36	36	55	20	GHG9601955R0125		GHG9601955R0131
M40x1,5		19 - 22	22 - 28	15	46	46	56	10			GHG9601955R0126
M50x1,5		24 - 28	28 - 35	16	55	55	66,5	10			GHG9601955R0127
M63x1,5		29 - 35	36 - 48 <sup>1)</sup>	16	68	68	69,5	5			GHG9601955R0128

<sup>1)</sup> M63x1,5 avec joint d'étanchéité supplémentaire

Écrou borgne bleu = marquage pour type de protection Ex i - sécurité intrinsèque

<sup>1)</sup> M63x1,5 with additional sealing

Blue dome nut = specific marking for type of protection Ex i - intrinsic safety



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Structure de base	Polyamide PA6 V-0
Membrane	Polyéthersulfone PES
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

#### Propriétés

- pour la protection contre la formation de condensation dans des boîtiers électriques et électroniques hermétiquement fermés en cas de fluctuations de température et de pression
- aération et ventilation constantes, mais aussi ajustement de la pression intérieure
- membrane PES hydrophobe et oléophobe
- test de résistance aux intempéries et test de résistance à la lumière (UV) selon la norme ISO 4892-2
- le matériau en polyamide satisfait aux normes UL 94 V-0 et EN 45545-2, R22 : HL3 / R23 : HL3

Point d'entrée de l'eau	≥ 0,83 bar (WEP dynamique, 30 secondes)
Plage de température	-40 °C / +100 °C
Classe de protection	IP66 / IP68 - 0,6 bar (60 min.) / IP69
Remarque	L'élément de compensation ne fonctionne pas s'il est bloqué par de la poussière et/ou s'il est plongé dans l'eau.

### TECHNICAL DATA:

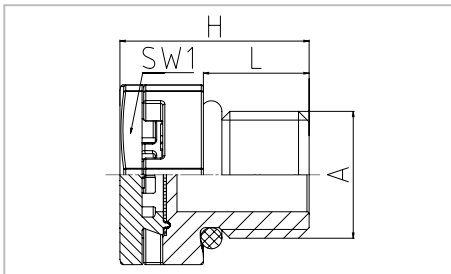
#### Configuration

Body	Polyamide PA6 V-0
Membrane	Polyether sulphone PES
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

#### Properties

- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
- continuous ventilation and adaption of the inner pressure
- hydrophobic and oleophobic PES-membrane
- Weathering test and test resistance to light (UV) according to ISO 4892-2
- Polyamide material fulfills UL 94 V-0 and EN 45545-2, R22: HL3 / R23: HL3

Water entry pressure	≥ 0,83 bar (dynamic WEP, 30 seconds)
Temperature range	-40 °C / +100 °C
Protection grade	IP66 / IP68 - 0,6 bar (60 min.) / IP69
Comment	The venting element has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.



### Caractéristiques

### Characteristics

#### Longueur standard du filet de raccordement

A	$\frac{R22}{L}$ mm	SW1 mm	H mm	RQ* l/h	
M12x1,5	10	17	17,8	env. 10	100
M20x1,5	10	27	21,6	env. 30	10
M40x1,5	18	50	35,6	env. 170	5

#### Connecting thread standard length

	RAL 7035 gris clair light grey		RAL 9005 noir intense jet black
N° de référence / Part No.		N° de référence / Part No.	
JDAE12PA7035		JDAE12PA/SW	
JDAE20PA7035		JDAE20PA/SW	
JDAE40PA7035		JDAE40PA/SW	

#### Filet de raccordement court

A	$\frac{R22}{L}$ mm	SW1 mm	H mm	RQ* l/h	
M12x1,5	6	17	13,8	env. 10	100

#### Connecting thread short

	RAL 7035 gris clair light grey		RAL 9005 noir intense jet black
N° de référence / Part No.		N° de référence / Part No.	
JDAE12PA067035		JDAE12PA06/SW	

\* RQ = débit d'air théorique dans la zone utilisable à  $\Delta p = 0,07$  bar

\* RQ = theoretical air flow through usable surface at  $\Delta p = 0,07$  bar

#### Remarque

Procéder au montage uniquement à l'aide d'un outil adapté, comme une clé à douille, par exemple.

#### Tous les articles répertoriés

- sont, d'après la norme EN 45545-2, chapitre 4.5, des « composants non répertoriés » avec
  - des zones exposées  $\leq 0,20$  m<sup>2</sup>, emplacement intérieur, R22
  - des zones exposées  $\leq 0,20$  m<sup>2</sup>, emplacement extérieur, R23
- ont, d'après la norme EN 45545-2, chapitre 4.3.2, règle 1, les masses combustibles totales des composants
  - < 100 g pour les composants groupés en intérieur ou
  - < 400 g pour les composants groupés en extérieur.

#### Comment

Assembly only with suitable tool, for example box spanner.

#### All listed parts

- are in accordance with EN 45545-2, clause 4.5 "Non-listed products" with
  - exposed surface  $\leq 0,20$  m<sup>2</sup>, location interior, R22
  - exposed surface  $\leq 0,20$  m<sup>2</sup>, location exterior, R23
- have according to EN 45545-2, clause 4.3.2, Rule 1 total, combustible / flammable mass of the products
  - < 100 g for grouped products, location interior
  - < 400 g für grouped products, location exterior.

**Élément de compensation || Venting element**
**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**
**Structure**

Structure de base	Acier inoxydable 1.4305
Membrane	Polyéthersulfone PES
Douille	Acier inoxydable 1.4305 (M12x1,5) Polyamide PA6 (M20x1,5 et M40x1,5)
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

**Propriétés**

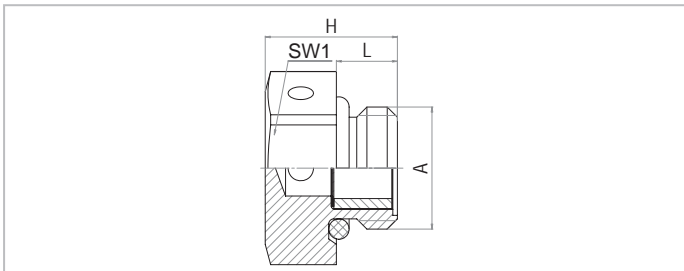
- pour la protection contre la formation de condensation dans des boîtiers électriques et électroniques hermétiquement fermés en cas de fluctuations de température et de pression
  - aération et ventilation constantes, mais aussi ajustement de la pression intérieure
  - membrane PES hydrophobe et oléophobe
- Point d'entrée de l'eau ≥ 0,83 bar (WEP dynamique, 30 secondes)  
 Plage de température -40 °C / +100 °C  
 Classe de protection IP66 / IP68 - 0,6 bar (60 min.), IP69  
 Remarque L'élément de compensation ne fonctionne pas s'il est bloqué par de la poussière et/ou s'il est plongé dans l'eau.

**TECHNICAL DATA:**
**Configuration**

Body	Stainless steel 1.4305
Membrane	Polyether sulphone PES
Sleeve	Stainless steel 1.4305 (M12x1,5) Polyamide PA6 (M20x1,5 and M40x1,5)
O-ring	Nitrile rubber NBR
Connecting thread	metric, as per EN 60423

**Properties**

- protection for hermetically sealed electro-technical and electronic enclosures against condensation water from alternating temperature and pressure
  - continuous ventilation and adaption of the inner pressure
  - hydrophobic and oleophobic PES-membrane
- Water entry pressure ≥ 0,83 bar (dynamic WEP, 30 seconds)  
 Temperature range -40 °C / +100 °C  
 Protection grade IP66 / IP68 - 0,6 bar (60 min.), IP69  
 Comment The venting element has no function if it is blocked with dust and/or submerged in water.


**Caractéristiques**
**Characteristics**
**Filet de raccordement court**
**Connecting thread short**

A	Ø <sub>ext.</sub> mm	SW1 mm	H mm	RQ* l/h		N° de référence / Part No.
M12x1,5	6	17	13	env. 6	25	JDAE12ES4305
M20x1,5	6	24	13	env. 11	10	JDAE20ES4305
M40x1,5	8	45	18	env. 75	5	JDAE40ES4305

\* RQ = débit d'air théorique dans la zone utilisable à Δp = 0,07 bar

\* RQ = theoretical air flow through usable surface at Δp = 0,07 bar

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Structure de base	Polyamide PA6 V-0
Élément filtrant	Non-tissé
Joint torique	Caoutchouc nitrile NBR
Écrou crénelé	Polyamide PA6 V-0
Filet de raccordement	métrique, conforme à la norme EN 60423

#### Propriétés

- application dans les boîtiers électriques
- aération et ventilation constantes, mais aussi drainage de l'intérieur des boîtiers
- compensation de pression entre l'intérieur des boîtiers et l'atmosphère ambiante
- réduit la formation de condensation dans les boîtiers
- installation au niveau du point le plus bas du fond du boîtier
- la condensation qui se forme au fond du boîtier peut s'écouler vers le bas via le raccord climatique monté à la verticale
- facile à monter

Plage de température -40 °C / +100 °C

Classe de protection max. IP65, uniquement en cas d'installation sur le fond d'un boîtier

### TECHNICAL DATA:

#### Configuration

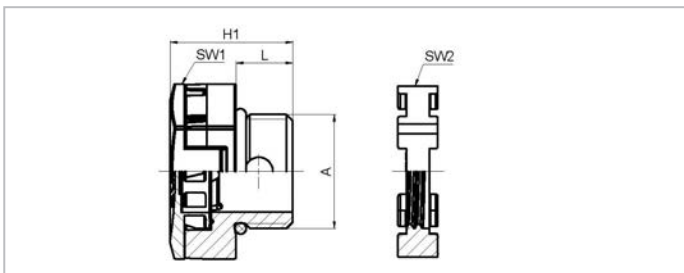
Body	Polyamide PA6 V-0
Filter element	Nonwoven
O-ring	Nitrile rubber NBR
Castle nut	Polyamide PA6 V-0
Connecting thread	metric, as per EN 60423

#### Properties

- application in electro-technical enclosures
- continuous ventilation and drainage of the inside of enclosures
- pressure equalization between the inside of enclosures and the ambient atmosphere
- reduces condensation in enclosures
- installation at the lowest point of the enclosure bottom
- condensation, which collects on the bottom of the enclosure, can drain off via the vertically mounted breather
- easy-to-install

Temperature range -40 °C / +100 °C

Protection grade max. IP65, only when installed in the enclosure bottom




### Caractéristiques

### Characteristics

Longueur standard du filet de raccordement

Connecting thread standard length

A	L	SW1	SW2	H	
mm	mm	mm	mm	mm	
M20x1,5	10	27	27	21,6	

	RAL 7035
	gris clair
	light grey
	N° de référence / Part No.
	T302-1020-00

	RAL 9005
	noir intense
	jet black
	N° de référence / Part No.
	T302-1020-02

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**
**Structure**

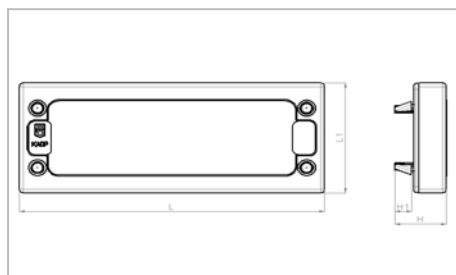
Cadre à bride	Polyamide PA66 GF25 V-0
Plaque d'élastomère	L'EPDM répond aux normes automobiles suivantes : VW 2.8.1 G50, DBL 5556.10 ; DBL 5556.20 ; DBL 5556.21 ; résistance à l'ozone conformément à la norme DIN 53509, niveau 0 (niveau optimal)
Joint d'étanchéité	TPE TPV



**Propriétés**

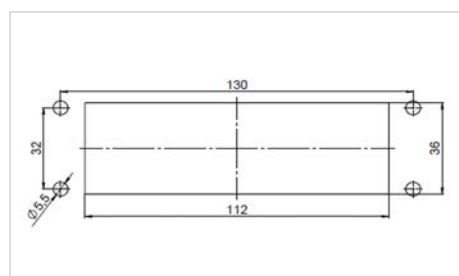
Technique	technique de raccordement sans outil pour le câblage des machines et des installations
Application	possibilité de raccordement de câbles et de tuyaux, ainsi que de conduites pneumatiques et hydrauliques
Plage de température	-30 °C / +100 °C
Classe de protection	IP66
Norme de test	UL 514B
Fichier UL / CSA	E140310
Dimensions extérieures	L = 147,5 mm, L1 = 59,5 mm, H = 25 mm, H1 = 8,2 mm

**TECHNICAL DATA:**
**Configuration**

Flange	Polyamide PA66 GF25 V-0
Elastomeric plate	EPDM according to automotive standards: VW 2.8.1 G50, DBL 5556.10; DBL 5556.20; DBL 5556.21; ozone resistant according to DIN 53509, level 0 (best level)
Sealing	TPE TPV
<b>Properties</b>	
Technology	tool-free connecting technology for cabling of machines and equipment
Application	for introduction of cables, tubes, pneumatic and hydraulic pipes
Temperature range	-30 °C / +100 °C
Protection grade	IP66
Test standard	UL 514B
UL / CSA-File	E140310
Overall dimension	L = 147,5 mm, L1 = 59,5 mm, H = 25 mm, H1 = 8,2 mm


**Caractéristiques**
**Characteristics**

Désignation Description	Nombre d'ouvertures sur la plaque de presse-étoupes adaptées au diamètre du câble Number of entries on the cable entry plate suitable for cable diameter											 noir black N° de référence / Part. No.	
	1,5	2,5	3,0	3,0	4,1	5,0	8,0	8,0	9,0	9,6	14,0		
	2,6	5,0	5,5	6,5	8,1	9,2	12,0	12,5	14,0	15,9	20,0		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
KADP 24/11				4		4					3	1	F305-9240-00
KADP 24/12							12					1	F305-9240-01
KADP 24/13			2		6				4		1	1	F305-9240-02
KADP 24/14				6		4				4		1	F305-9240-03
KADP 24/17						17						1	F305-9240-04
KADP 24/17-1				11	1			5				1	F305-9240-05
KADP 24/22				16		4		2				1	F305-9240-06
KADP 24/23					23							1	F305-9240-07
KADP 24/29				29								1	F305-9240-08
KADP 24/BLI												1	F305-9240-99

**Dimensions des trous / Hole dimensions**


### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Supports Polyamide PA66 GF25 V-0

Joint d'étanchéité TPE TPS

#### Propriétés

Technique technique de passage et de raccordement sans outil pour les machines et les installations

Application le système passe-câbles KADL permet d'introduire et de protéger des câbles confectionnés avec connecteurs dans un boîtier

Variantes de manchons à sélectionner comme accessoires et à commander séparément à partir de la série F311-9xxx-zz, 7 petits manchons pour câbles ØC = 3,0 - 16,0 mm, 9 grands manchons pour câbles ØC = 15,0 - 32,5 mm, 1 petit manchon et 1 grand manchon fermés

Fixation montage aisé pour des épaisseurs de mur de 1,5 à 2,0 mm par enclenchement. Pour les épaisseurs de mur supérieures à 2,0 mm, le système passe-câbles KADL peut être vissé

Plage de température -30 °C / +100 °C

Classe de protection IP65

Norme de test UL 514B

Fichier UL / CSA E140310

### TECHNICAL DATA:

#### Configuration

Frames Polyamide PA66 GF25 V-0

Sealing TPE TPS

#### Properties

Technology tool-free entry and connection technology for machines and equipment

Application insertion and sealing of pre-assembled cables with connectors into housings

Variants of grommets order as accessory from series F311-9xxx-zz, 7 small grommets for cables ØC = 3,0 - 16,0 mm, 9 large grommets for cables ØC = 15,0 - 32,5 mm, 1 small grommet and 1 large grommet closed

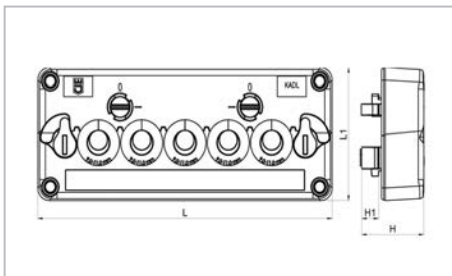
Mounting mounting in wall thicknesses from 1,5 to 2,0 mm, for walls with thicknesses greater than 2,0 mm the KADL can be attached

Temperature range -30 °C / +100 °C

Protection grade IP65

Test standard UL 514B

UL / CSA-File E140310



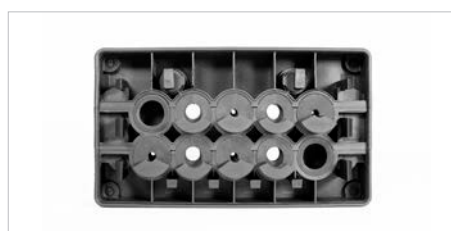
### Caractéristiques

### Characteristics

Kit de supports dans manchons  
Frame set without grommets

Accessoires  
Accessories

Désignation Description	Dimensions des trous Hole size mm	L mm	L1 mm	H mm	H1 mm	Petit manchon Grommet small Pièces / Pieces	Grand manchon Grommet large Pièces / Pieces		 noir black N° de référence / Part No.
KADL 1K/2G	125 x 35	153	63	32,3	8,9	1	2	1	F310-9035-01
KADL 5K	125 x 35	153	63	32,3	8,9	5	0	1	F310-9035-02
KADL 10K	125 x 57,5	153	85,5	32,3	8,9	10	0	1	F310-9057-01
KADL 2K/4G	125 x 80	153	108	32,3	8,9	2	4	1	F310-9080-01
KADL 6K/2G	125 x 80	153	108	32,3	8,9	6	2	1	F310-9080-02
KADL 15K	125 x 80	153	108	32,3	8,9	15	0	1	F310-9080-03
KADL 11K/2G	125 x 102,5	153	130,5	32,3	8,9	11	2	1	F310-9102-01
KADL 20K	125 x 102,5	153	130,5	32,3	8,9	20	0	1	F310-9102-02
KADL 3K/6G	125 x 125	153	153	32,3	8,9	3	6	1	F310-9125-01
KADL 7K/4G	125 x 125	153	153	32,3	8,9	7	4	1	F310-9125-02
KADL 16K/2G	125 x 125	153	153	32,3	8,9	16	2	1	F310-9125-03
KADL 25K	125 x 125	153	153	32,3	8,9	25	0	1	F310-9125-04



**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :**
**Structure**

Manchon TPE TPV

**Propriétés**

- accessoires pour le système passe-câbles KADL (série F310-9xxx-zz)
- les manchons à fente permettent d'introduire et de protéger des câbles confectionnés avec connecteurs dans un boîtier
- pour les câbles présentant un  $\varnothing C = 3,0 - 32,5$  mm
- plage de serrage par manchon jusqu'à 2 mm
- décharge de traction pour les câbles
- montage sans outil
- mise à niveau et adaptation simples

Plage de température -30 °C / +100 °C

Remarque Les manchons doivent être commandés séparément en tant qu'accessoires pour le système passe-câbles KADL

**TECHNICAL DATA:**
**Configuration**

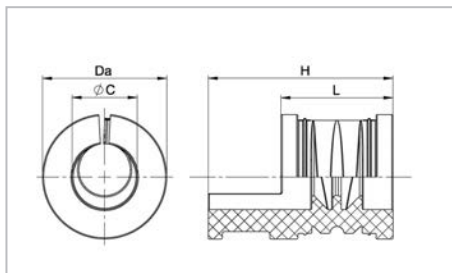
Grommet TPE TPV

**Properties**

- Accessories for Cable Entry System KADL (series F310-9xxx-zz)
- due to the split grommets, pre-assembled cables with connectors can be inserted into housings and sealed
- for cables with  $\varnothing C = 3,0 - 32,5$  mm
- clamping range per grommet up to 2 mm
- strain relief for cables
- tool-free assembly
- easy enlargements and adjustments

Temperature range -30 °C / +100 °C

Comment The grommets shall be ordered separately as accessories for Cable Entry System KADL


**Caractéristiques**
**Characteristics**

Petit manchon					Grommet small		noir black N° de référence / Part No.
Désignation Description	$\varnothing C$ mm	L mm	H mm	Da mm			
TK 3-5	3 - 5	20	33	22,2	10	F311-9001-01	
TK 5-7	5 - 7	20	33	22,2	10	F311-9001-02	
TK 7-9	7 - 9	20	33	22,2	10	F311-9001-03	
TK 9-11	9 - 11	20	33	22,2	10	F311-9001-04	
TK 11-13	11 - 13	20	33	22,2	10	F311-9001-05	
TK 13-15	13 - 15	20	33	22,2	10	F311-9001-06	
TK 15-16	15 - 16	20	33	22,2	10	F311-9001-07	
TK G*		20	20	22,2	10	F311-9001-99	

Grand manchon					Grommet large		noir black N° de référence / Part No.
Désignation Description	$\varnothing C$ mm	L mm	H mm	Da mm			
TG 15-17	15 - 17	20	33	38,7	10	F311-9002-01	
TG 17-19	17 - 19	20	33	38,7	10	F311-9002-02	
TG 19-21	19 - 21	20	33	38,7	10	F311-9002-03	
TG 21-23	21 - 23	20	33	38,7	10	F311-9002-04	
TG 23-25	23 - 25	20	33	38,7	10	F311-9002-05	
TG 25-27	25 - 27	20	33	38,7	10	F311-9002-06	
TG 27-29	27 - 29	20	33	38,7	10	F311-9002-07	
TG 29-31	29 - 31	20	33	38,7	10	F311-9002-08	
TG 31-32,5	31 - 32,5	20	33	38,7	10	F311-9002-09	
TG G*		20	20	38,7	10	F311-9002-99	

\* fermé (sans fente ni trou)

\* closed (without slot and bore)

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

#### Structure

Manchon TPE TPV

#### Propriétés

- accessoires pour le système passe-câbles KADL (série F310-9xxx-zz)
- manchons présentant 2 à 4 ouvertures pour le passage de plusieurs câbles uniques
- globalement, un nombre considérablement plus important de câbles peut être acheminé dans le boîtier grâce au système passe-câbles KADL
- les manchons à fente permettent d'introduire et de protéger des câbles confectionnés avec connecteurs dans un boîtier
- pour les câbles avec un  $\varnothing = 2 - 8$  mm
- montage sans outil
- mise à niveau et adaptation simples

Plage de température -30 °C / +100 °C

Classe de protection IP54 à l'état installé dans le système passe-câbles KADL

Remarque Les manchons doivent être commandés séparément en tant qu'accessoires pour le système passe-câbles KADL

### TECHNICAL DATA:

#### Configuration

Grommet TPE TPV

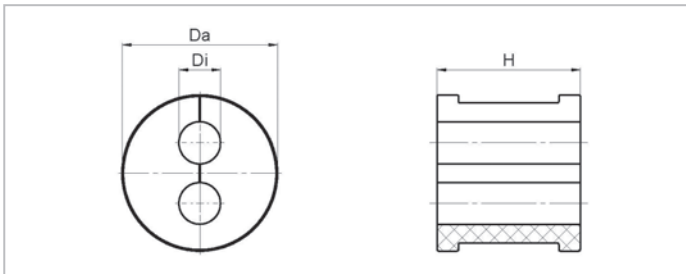
#### Properties

- Accessories for Cable Entry System KADL (series F310-9xxx-zz)
- Grommets with 2 to 4 openings for entry of several single cables
- overall, a much larger number of cables can be inserted into housing with the KADL
- due to the split grommets, pre-assembled cables with connectors can be inserted into housings and sealed
- for cables with  $\varnothing = 2 - 8$  mm
- tool-free assembly
- easy enlargements and adjustments

Temperature range -30 °C / +100 °C

Protection grade IP54 when installed in KADL

Comment The grommets shall be ordered separately as accessories for Cable Entry System KADL



### Caractéristiques

### Characteristics

#### Petit manchon

#### Grommet small

Désignation Description	n x Di mm	H mm	Da mm		noir black N° de référence / Part No.
TK 2X2	2x2	20	21,7	10	F311-9005-22
TK 2X3	2x3	20	21,7	10	F311-9005-23
TK 2X4	2x4	20	21,7	10	F311-9005-24
TK 2X5	2x5	20	21,7	10	F311-9005-25
TK 2X6	2x6	20	21,7	10	F311-9005-26
TK 2X7	2x7	20	21,7	10	F311-9005-27
TK 2X8	2x8	20	21,7	10	F311-9005-28
TK 3X7	3x7	20	21,7	10	F311-9005-37
TK 4X2	4x2	20	21,7	10	F311-9005-42
TK 4X3	4x3	20	21,7	10	F311-9005-43
TK 4X4	4x4	20	21,7	10	F311-9005-44
TK 4X5	4x5	20	21,7	10	F311-9005-45
TK 4X6	4x6	20	21,7	10	F311-9005-46